

(51)Int.Cl.⁷識別記号F I テーマコード* (参考)
G 0 9 F 3/10G 0 9 F 3/10B 3 B 0 0 5
B 4 4 C 1/165B 4 4 C 1/165

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L （全 4 頁）

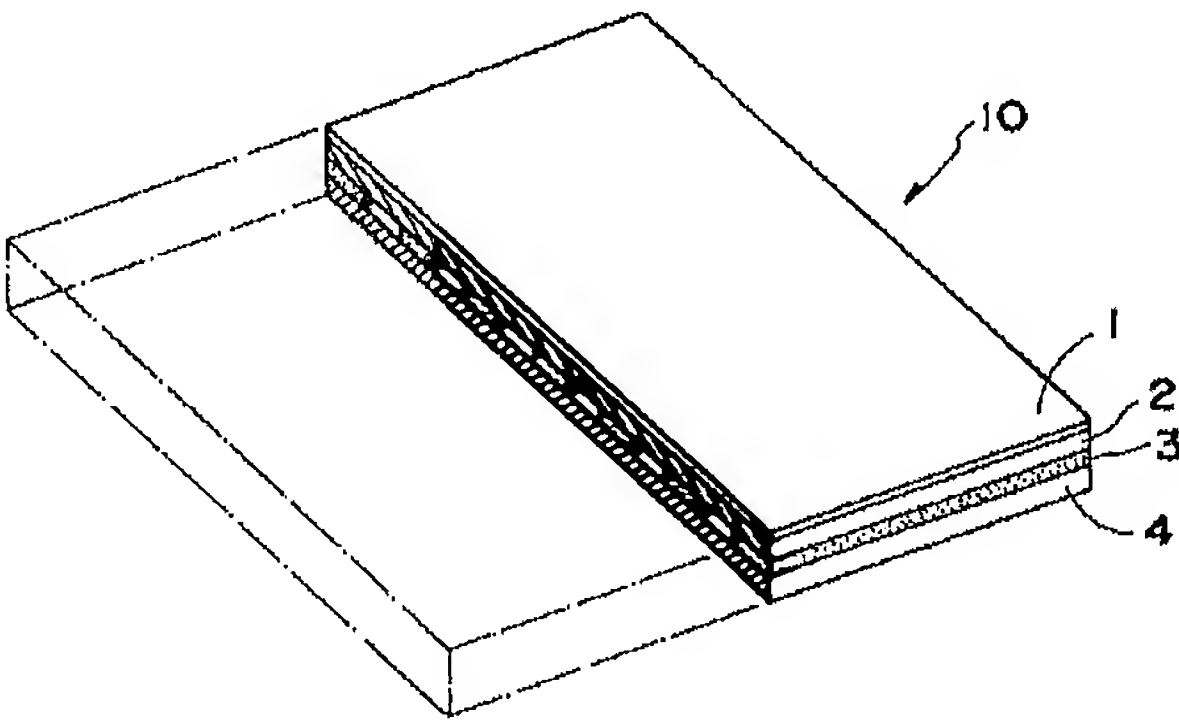
(21)出願番号	特願平10－168962	(71)出願人	597151758 株式会社マインド 福岡市早良区百道浜 4 丁目31番 1 －1101号
(22)出願日	平成10年 6 月16日(1998. 6. 16)	(71)出願人	596174754 白水 稔 福岡県春日市大谷 9 丁目40番地 シティパ ル春日セントレ1315号
		(72)発明者	白水 稔 福岡県春日市大谷 9 丁目40番地 シティパ ル春日セントレ1315号
		(74)代理人	100099508 弁理士 加藤 久
		Fターム(参考)	3B005 EB01 EC30 FE05 FG04X

(54)【発明の名称】 粘着シート

(57)【要約】

【課題】 粘着力を弱めるために不連続部を有する粘着剤層を形成した粘着シートにおいて、周縁からの自然剥離を防止する。

【解決手段】 印刷層 2 の外形に相当する輪郭に沿って約 3 mm幅の連続した帯状粘着剤層 3 a を形成し、この帯状粘着剤層 3 a の内側に不連続部を有する格子状粘着剤層 3 b を形成して、印刷層 2 の輪郭周縁部については粘着力を低下させることなく、全体としての粘着力を弱くしている。これにより、使用前に保護シート 4 が周縁部から自然に剥がれることがなく、印刷層 2 を粘着剤層 3 を介して転写物に転写した後、貼り変えて使用するときでも剥がしやすい転写シールが得られる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 粘着剤層を形成する側のシートの面に、粘着シート製品の外形に相当する輪郭に沿って1～15mm幅の帯状に連続した粘着剤層を形成し、この帯状粘着剤層の内側に不連続部を有する粘着剤層を形成した粘着シート。

【請求項2】 前記粘着シートが、シールまたはラベルである請求項1記載の粘着シート。

【請求項3】 前記粘着シートが、印刷層と粘着剤層とを剥離性を有する被覆シートと保護シートで挟装した転写シールである請求項1記載の粘着シート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、シールやラベルなどシートの一面に粘着剤層を形成した粘着シートに関する。

【0002】

【従来の技術】従来から、実公平6-27440号公報や実登第2562463号公報に記載のような、包装用容器や個々の商品などに文字やマークなどを表示する転写シールや、身体の一部や持ち物に貼る装飾用の転写シールが用いられている。

【0003】これらの転写シールは、転写物に転写した後は長時間あるいは長期間にわたりそのままの状態におかれるのが一般的であるが、使用態様によっては、転写後、剥ぎ取って他の転写物に再び貼着することも行われている。

【0004】とくに近年は、装飾用の転写シールが広く普及し、身体の一部や持ち物などに好みの装飾用転写シールを何度も貼り変えて使用することが増えている。このような再剥離を伴う使用態様においては、剥離するときにシールを容易に剥がせることが必要であり、そのために粘着力を弱めた転写シールも提供されている。

【0005】シールの粘着力を弱める方策としては、弱い粘着力の粘着剤を使用したり、粘着剤の塗布厚さを薄くしたりすることも考えられるが、粘着剤の種類を変えたり塗布厚さを変えたりするのは、作業的に煩雑でかつコスト上昇の要因となるので好ましくない。そこで、粘着剤の塗布パターンを変えることにより、粘着力を調節する方法が提案されている。

【0006】たとえば、実開平3-45580号公報には、支持体である紙表面の粘着を必要とする部分に、一定の間隔を開けて連続する幾何学模様、あるいは、網目模様により再剥離性を有する粘着剤を塗布した再剥離可能粘着紙が記載されている。また、実公平7-31261号公報には、基材の裏面全面に形成された粘着剤層の露出状態が、裏面全面にわたって又は裏面の所定部分において、印刷技術により塗着される不粘着性のマスキング剤により無数の微細で均一な網点状とされ、ラベル全体としての粘着力が均一に低減された粘着ラベルが記載され

ている。

【0007】特開平5-320590号公報には、一定幅に線引きした粘着剤を一定間隔で塗布した粘着テープ、ラベル・シール、粘着シートが記載されている。また、特開平7-210086号公報には、表面の印刷部分と略対応する粘着剤層部分を網かけ印刷によって弱粘着部として形成したセルフタックシートが記載されている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】再剥離して使用することを前提とした転写シールであっても、粘着力を弱めたために、使用前の状態では保護シートが剥がれたり、転写後に意図しないときにシールが自然に剥がれたりしては、転写シールの本来の使用目的に適さないことになる。

【0009】ところが、前記公報に記載のものも含め、従来の再剥離用転写シールは、粘着剤層の周縁部も内側と同様に幾何学模様、網目模様、網点状に形成されているので、周縁においては粘着剤が塗布されている部分と塗布されていない部分とが交互に存在する状態になる。このため、周縁は剥がれやすくなっており、使用前の状態では保護シートが剥がれたり、転写後に意図しないときにシールが自然に剥がれたりしやすいという問題がある。

【0010】このような問題は転写シールに限らず、ラベルやステッカーなどシートの一面に粘着剤層を形成した粘着シートにおいて、再剥離して使用することを前提として粘着力を弱めた粘着剤層を形成した粘着シート全般にいえることである。

【0011】本発明が解決すべき課題は、粘着力を弱めるために不連続部を有する粘着剤層を形成した粘着シートにおいて、周縁からの自然剥離を防止することにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明の粘着シートは、粘着剤層を形成する側のシートの面に、粘着シート製品の外形に相当する輪郭に沿って1～15mm幅の帯状に連続した粘着剤層を形成し、この帯状粘着剤層の内側に不連続部を有する粘着剤層を形成したことを特徴とする。

【0013】再剥離して使用することを前提とし、不連続部を有する粘着剤層を形成して粘着力を弱めた粘着シートにおいて、粘着シート製品の外形に相当する輪郭に沿って連続した帯状粘着剤層を形成することにより、周縁部については通常の粘着シートなみの粘着力を保持させることができ、使用前に粘着シートが保護シートから剥がれたり、貼着後に意図しないときにシートが自然に剥がれたりすることが防止される。

【0014】このような粘着剤層を形成した粘着シートは、シールやラベルに適用したときにその効果が発揮さ

れる。シールやラベルは、これを貼着した物品を使用する際にシールやラベルを剥がしてから使用する場合が多く、使用前に自然に剥がれることはなく、剥がすときには剥がしやすいことが要求されるものである。本発明の粘着シートは、周縁部については通常の粘着シートなみの粘着力を保持し、内側は粘着力を弱くしているので、この要求に合致している。

【0015】また、本発明の粘着シートを転写シールに適用したときは、その効果が最もよく発揮される。転写シールは、印刷層と粘着剤層とを剥離性を有する被覆シートと保護シートで挟装した構成のものが一般的であり、この粘着剤層を印刷層の外形に合わせて前記のように形成することにより、使用前に保護シートが自然に剥がれることがなく、貼り変えて使用するときでも剥がしやすく、繰り返し剥離して使用するのに最適な転写シールが得られる。

【0016】粘着剤層を形成させる粘着剤としては、従来の粘着シートに用いられている粘着剤を用いることができる。ここで、連続した帯状粘着剤層や、幾何学模様、網点模様成などの不連続部を有する粘着剤層は、公知の塗布あるいは印刷方式によって形成することができる。

【0017】

【発明の実施の形態】図1は本発明の実施形態における転写シールの断面構造を示す図、図2は図1の転写シールの粘着剤層を示す平面図である。

【0018】本実施形態の転写シール10は、印刷層2と粘着剤層3とを、剥離性を有する被覆シート1と保護シート4で挟装した感圧式の転写シールである。シールの大きさは縦横約60mmである。

【0019】被覆シート1は、ポリエチレンテレフタレートの透明フィルムに、剥離性を付与するシリコン樹脂をコーティングしたものであり、保護シート4は、紙に剥離性を付与するシリコン樹脂をコーティングしたものである。

【0020】印刷層2は、所定の文字やマーク（図示せず）などをスクリーン印刷により被覆シート1のシリコン樹脂コートに形成したものである。粘着剤層3は、図2に示すパターンで形成している。

【0021】本実施形態においては、印刷層2の外形に相当する輪郭に沿って約3mm幅の連続した帯状粘着剤層3aを形成し、この帯状粘着剤層3aの内側に不連続部を有する格子状粘着剤層3bを形成して、印刷層2の輪郭周縁部については粘着力を低下させることなく、全体としての粘着力を弱くしている。これにより、使用前に保護シート4が周縁部から自然に剥がれることがなく、印刷層2を粘着剤層3を介して転写物に転写した後、貼り変えて使用するときでも剥がしやすい転写シールとなる。

【0022】粘着剤層3は、従来の転写シールと同様な

方法により、所定のパターンを形成したスクリーン印刷用のテトロン100メッシュの版を用いて形成することができる。ここで、不連続部を有する粘着剤層は、図2に示すパターンに限ることなく、各種のパターンを採用することができる。

【0023】図3は粘着剤層のパターンの他の例を示す図であり、同図の(a)は、転写シールの印刷層裏面の周縁部の輪郭に沿って約1mm幅の連続した帯状粘着剤層5aを形成し、この帯状粘着剤層5aの内側に網点状粘着剤層5bを形成したものである。同図の(b)は、転写シールの印刷層裏面の周縁部の輪郭に沿って約1mm幅の連続した帯状粘着剤層6aを形成し、この帯状粘着剤層5aの内側にストライプ状粘着剤層6bを形成したものである。

【0024】

【発明の効果】本発明によって以下の効果を奏することができる。

【0025】(1)粘着シート製品の外形に相当する輪郭に沿って帯状に連続した粘着剤層を形成し、この帯状粘着剤層の内側に不連続部を有する粘着剤層を形成したことによって、周縁部については粘着力を低下させることなく、全体としての粘着力を調節することができる。これにより、全体としての粘着力を弱めた場合でも、使用前に粘着シートが保護シートから剥がれたり、貼着後に意図しないときに粘着シートが自然に剥がれたりすることが防止される。

【0026】(2)本発明をシールやラベルに適用したときにとくに効果が発揮され、とくに転写シールに適用したときは、使用前に保護シートが自然に剥がれることがなく、貼り変えて使用するときでも剥がしやすく、繰り返し剥離して使用するのに最適な転写シールが得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態における転写シールの断面構造を示す図である。

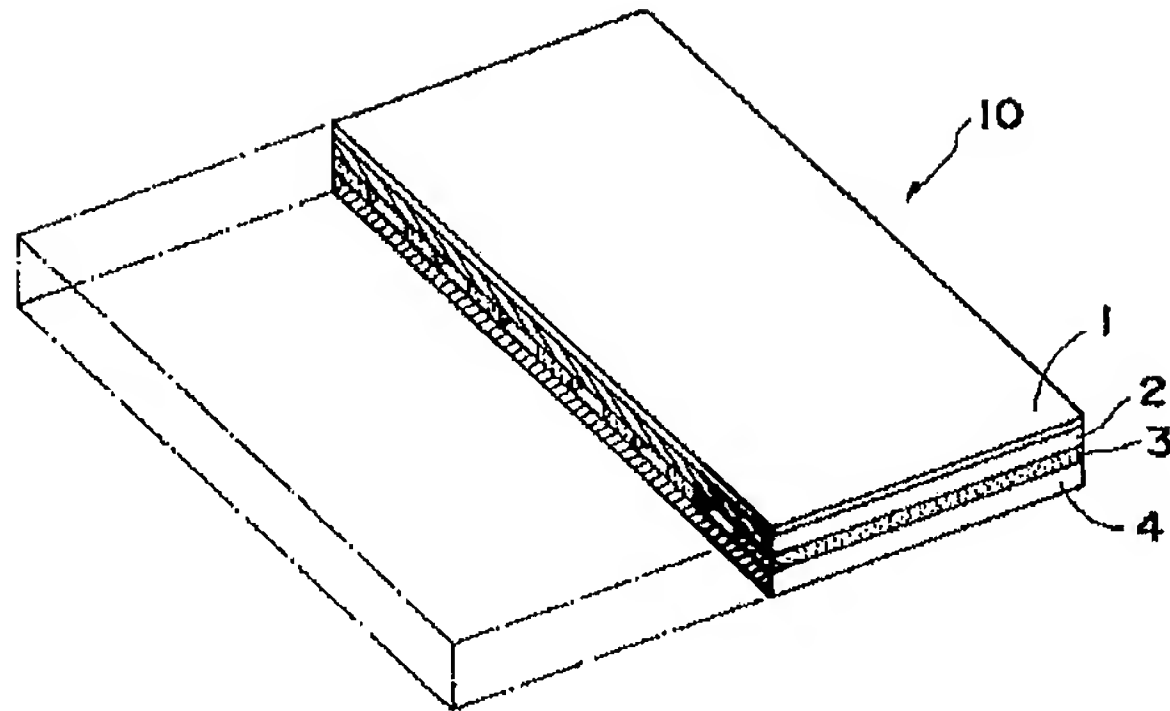
【図2】 図1の転写シールの粘着剤層を示す平面図である。

【図3】 粘着剤層のパターンの他の例を示す図である。

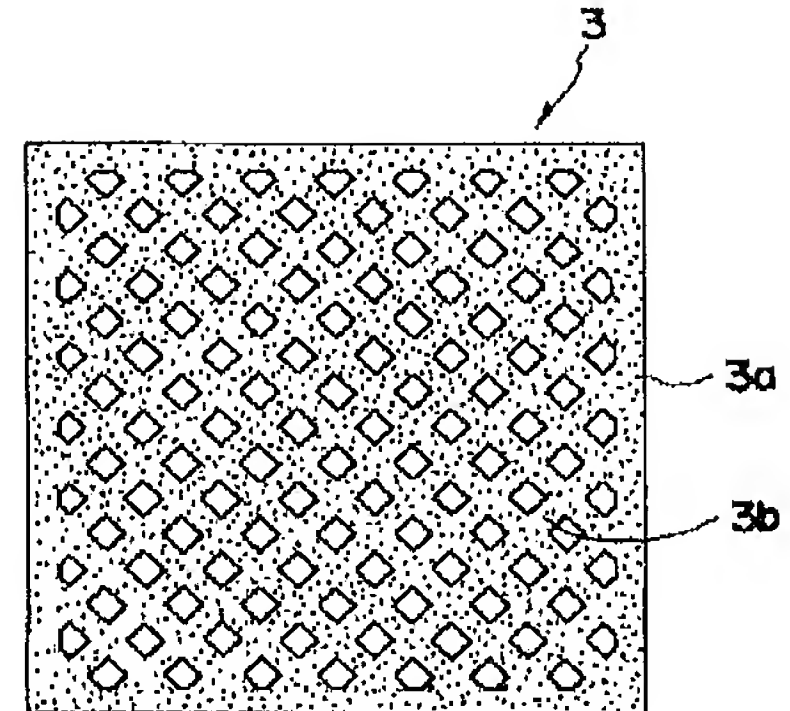
【符号の説明】

- 1 被覆シート
- 2 印刷層
- 3 粘着剤層
- 3a 帯状粘着剤層
- 3b 格子状粘着剤層
- 4 保護シート
- 5a 帯状粘着剤層
- 5b 網点状粘着剤層
- 6a 帯状粘着剤層
- 6b ストライプ状粘着剤層

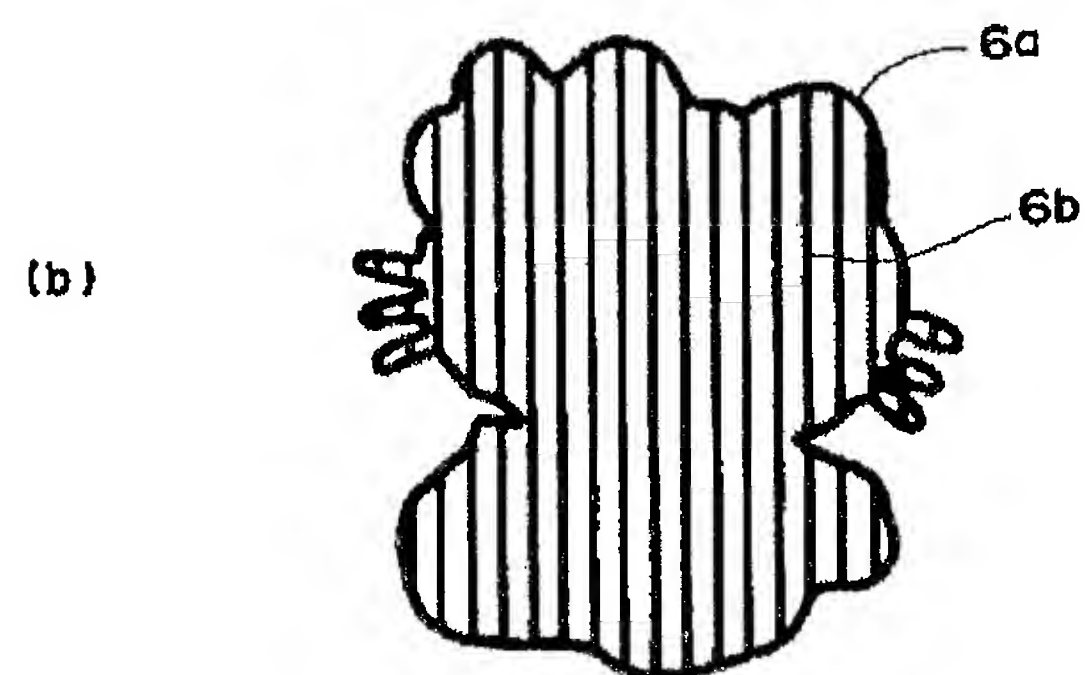
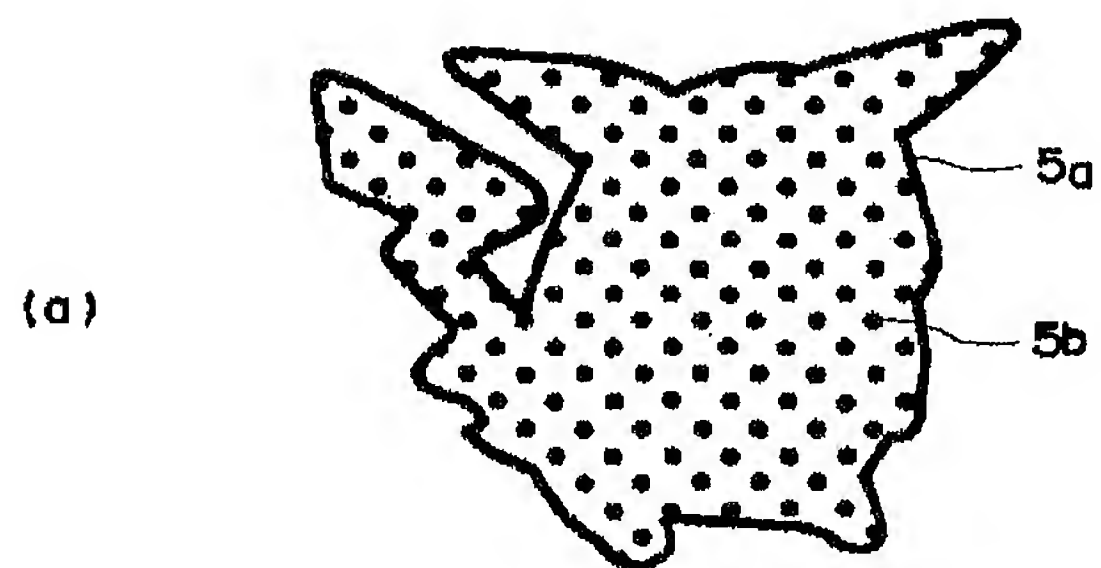
【図 1】



【図 2】



【図 3】



* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]A pressure sensitive adhesive sheet which formed an adhesive layer which followed band-like [of 1-15 mm width] along with an outline equivalent to an outside of pressure sensitive adhesive sheet products in a field of a sheet of a side which forms an adhesive layer, and formed an adhesive layer which has discontinuity inside this band-like adhesive layer.

[Claim 2]The pressure sensitive adhesive sheet according to claim 1 in which said pressure sensitive adhesive sheet is a seal or a label.

[Claim 3]The pressure sensitive adhesive sheet according to claim 1 which is the transfer seal to which said pressure sensitive adhesive sheet fastened with a covering sheet which has detachability for a printing layer and an adhesive layer, and a protective sheet.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to the pressure sensitive adhesive sheet which formed the adhesive layer in the whole surface of sheets, such as a seal and a label.

[0002]

[Description of the Prior Art]The transfer sticker for an ornament stuck on the transfer seal which displays a character, a mark, etc. on a container for a package, each goods, etc. like a description in JP,H6-27440,Y or the Sanetaka No. 2562463 gazette from the former, a part of body, and a property is used.

[0003]After transferring these transfer seals to a transfer object, it is common to set in the state as it is over a long time or a long period of time, but stripping off after transfer depending on an operating mode, and sticking on other transfer objects again is also performed.

[0004]It is increasing that spread widely, and it uses it for them especially in recent years, the transfer seal for an ornament sticking the favorite transfer sticker for an ornament on a part, a property, etc. of the body repeatedly, and changing it into them. In the operating mode accompanied by such re peeling off, when exfoliating, it is required to be able to remove a seal easily, therefore the transfer seal which weakened adhesive power is also provided.

[0005]It is complicated in work to change the kind of binder or to change spreading thickness, although using the binder of weak adhesive power as a policy which weakens the adhesive power of a seal, or making spreading thickness of a binder thin is also considered, and since it becomes a factor of a cost rise, it is not preferred. Then, the method of adjusting adhesive power is proposed by changing the applied pattern of a binder.

[0006]For example, to JP,H3-45580,U, the re-peeling-off possible gummed paper which applied the binder which has removability to the geometrical pattern which opens a fixed interval in the portion which needs adhesion of the paper face which is a base material, and follows it, or the meshes-of-a-net pattern is indicated. In [over the whole rear-face surface] a predetermined part on the back in the exposure of the adhesive layer formed in JP,H7-31261,Y all over the rear face of a substrate, It is considered as countless detailed and uniform dot shape by the masking agent of the print resistance applied by printing technique, and the pressure sensitive adhesive label in which the adhesive power as the whole label was reduced uniformly is indicated.

[0007]The adhesive tape, label sealing, and the pressure sensitive adhesive sheet which applied to JP,H5-320590,A the binder which drew a line on constant width with the constant interval are indicated. The self tuck sheet which formed the surface printing portion and the adhesive layer portion which abbreviated-corresponds in JP,H7-210086,A as a weak adhesion part by shading printing is indicated.

[0008]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]If a protective sheet separates in the state before use, or a seal separates automatically when not meaning after transfer since adhesive power was weakened even if it is a transfer seal on condition of using it, carrying out re peeling off, it will not be suitable for the original purpose of using a transfer seal.

[0009]However, since the conventional transfer seals for re peeling off also including a thing

given in said gazette are formed in a geometrical pattern, a meshes-of-a-net pattern, and dot shape like [the edge part of an adhesive layer] the inside, the portion to which the binder is applied in the periphery, and the portion which is not applied will be in the state of existing by turns. For this reason, a periphery separates easily, and has become and there is a problem that a protective sheet separates in the state before use, or a seal separates easily automatically when not meaning after transfer.

[0010]the pressure sensitive adhesive sheet in which the adhesive layer which weakened adhesive power on the assumption that it was used for it in the pressure sensitive adhesive sheet in which the adhesive layer was formed, carrying out re peeling off of such a problem to the whole surface of sheets, such as not only a transfer seal but a label and a sticker, was formed -- it is being able to say generally.

[0011]In the pressure sensitive adhesive sheet in which the adhesive layer which has discontinuity was formed, there is the issue which this invention should solve in preventing the natural detachment from a periphery, in order to weaken adhesive power.

[0012]

[Means for Solving the Problem]A pressure sensitive adhesive sheet of this invention formed an adhesive layer which followed band-like [of 1-15 mm width] along with an outline equivalent to an outside of pressure sensitive adhesive sheet products in a field of a sheet of a side which forms an adhesive layer, and formed an adhesive layer which has discontinuity inside this band-like adhesive layer.

[0013]In a pressure sensitive adhesive sheet which formed an adhesive layer which has discontinuity on the assumption that it is used carrying out re peeling off, and weakened adhesive power, By forming a band-like adhesive layer which continued along with an outline equivalent to an outside of pressure sensitive adhesive sheet products, Adhesive power of the usual pressure sensitive adhesive sheet average can be made to hold about an edge part, and a sheet is prevented from a pressure sensitive adhesive sheet separating from a protective sheet before use, or separating automatically, when not meaning after attachment.

[0014]The effect is demonstrated when a pressure sensitive adhesive sheet in which such an adhesive layer was formed is applied to a seal or a label. When an article which stuck this is used for a seal or a label, after they remove a seal and a label, they are used in many cases, it does not separate automatically before use, and when removing, to be easy to remove is demanded. Since a pressure sensitive adhesive sheet of this invention holds adhesive power of the usual pressure sensitive adhesive sheet average about an edge part and the inside weakens adhesive power, it has agreed in this demand.

[0015]When a pressure sensitive adhesive sheet of this invention is applied to a transfer seal, the effect is most often demonstrated. By a transfer seal having a common thing of composition of having fastened a printing layer and an adhesive layer with a covering sheet which has detachability, and a protective sheet, and forming this adhesive layer as mentioned above according to an outside of a printing layer, The optimal transfer seal for being easy to remove even when using it, a protective sheet's not separating automatically before use, and sticking and changing, and using it, exfoliating repeatedly is obtained.

[0016]As a binder in which an adhesive layer is made to form, a binder used for the conventional pressure sensitive adhesive sheet can be used. Here, an adhesive layer which has discontinuity, such as a continuous band-like adhesive layer, a geometrical pattern, halftone dot *****, can be formed with publicly known spreading or a printing method.

[0017]

[Embodiment of the Invention]The figure showing the section structure of a transfer seal [in / in drawing 1 / the embodiment of this invention] and drawing 2 are the top views showing the adhesive layer of the transfer seal of drawing 1.

[0018]The transfer seal 10 of this embodiment is a transfer seal of the pressure-sensitive type which fastened the printing layer 2 and the adhesive layer 3 with the covering sheet 1 which has detachability, and the protective sheet 4. The sizes of a seal are about 60 mm of every direction.

[0019]The covering sheet 1 coats the silicon resin which gives detachability to the bright film of

polyethylene terephthalate, and the protective sheet 4 coats the silicon resin which gives detachability to paper.

[0020]The printing layer 2 forms a predetermined character, a mark (not shown), etc. in the silicon resin coat of the covering sheet 1 by screen-stencil. The adhesive layer 3 is formed by the pattern shown in drawing 2.

[0021]Form the band-like adhesive layer 3a which about 3-mm width followed along with the outline equivalent to the outside of the printing layer 2 in this embodiment, and the lattice-like adhesive layer 3b which has discontinuity inside this band-like adhesive layer 3a is formed, Adhesive power as the whole is weakened without reducing adhesive power about the outline edge part of the printing layer 2. After the protective sheet's 4 not separating automatically from an edge part before use and transferring the printing layer 2 to a transfer object via the adhesive layer 3 by this, it becomes a transfer seal which is easy to remove even when sticking, changing and using it.

[0022]The adhesive layer 3 can be formed by the same method as the conventional transfer seal using the version of 100 meshes of Tetron for screen-stencil in which the predetermined pattern was formed. Here, various kinds of patterns can be used for the adhesive layer which has discontinuity, without restricting to the pattern shown in drawing 2.

[0023]Drawing 3 is a figure showing other examples of the pattern of an adhesive layer, and (a) of the figure forms the band-like adhesive layer 5a which about 1-mm width followed along with the outline of the edge part on the rear face of a printing layer of a transfer seal, and forms the dot shape adhesive layer 5b inside this band-like adhesive layer 5a. (b) of the figure forms the band-like adhesive layer 6a which about 1-mm width followed along with the outline of the edge part on the rear face of a printing layer of a transfer seal, and forms the stripe shape adhesive layer 6b inside this band-like adhesive layer 5a.

[0024]

[Effect of the Invention]The following effects can be done so by this invention.

[0025](1) The adhesive power as the whole can be adjusted, without reducing adhesive power about an edge part by having formed the adhesive layer which followed band-like along with the outline equivalent to the outside of pressure sensitive adhesive sheet products, and having formed the adhesive layer which has discontinuity inside this band-like adhesive layer. Thereby, even when the adhesive power as the whole is weakened, a pressure sensitive adhesive sheet is prevented from a pressure sensitive adhesive sheet separating from a protective sheet before use, or separating automatically, when not meaning after attachment.

[0026](2) The optimal transfer seal for an effect especially being demonstrated especially when this invention is applied to a seal or a label, being easy to remove even when using it, a protective sheet's not separating automatically before use, and sticking and changing, when it applies to a transfer seal, and using it, exfoliating repeatedly is obtained.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a figure showing the section structure of the transfer seal in the embodiment of this invention.

[Drawing 2] It is a top view showing the adhesive layer of the transfer seal of drawing 1.

[Drawing 3] It is a figure showing other examples of the pattern of an adhesive layer.

[Description of Notations]

- 1 Covering sheet
- 2 Printing layer
- 3 Adhesive layer
 - 3a Band-like adhesive layer
 - 3b Lattice-like adhesive layer
- 4 Protective sheet
 - 5a Band-like adhesive layer
 - 5b Dot shape adhesive layer
 - 6a Band-like adhesive layer
 - 6b Stripe shape adhesive layer
- 10 Transfer seal

[Translation done.]

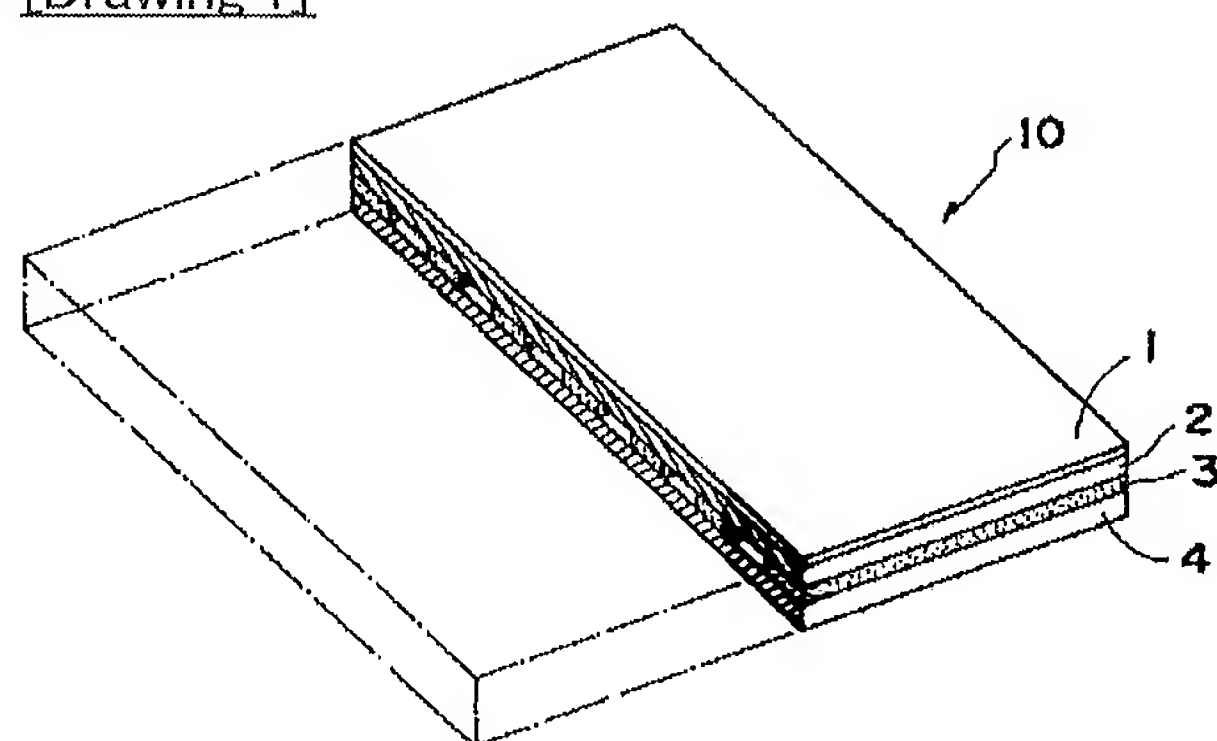
* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

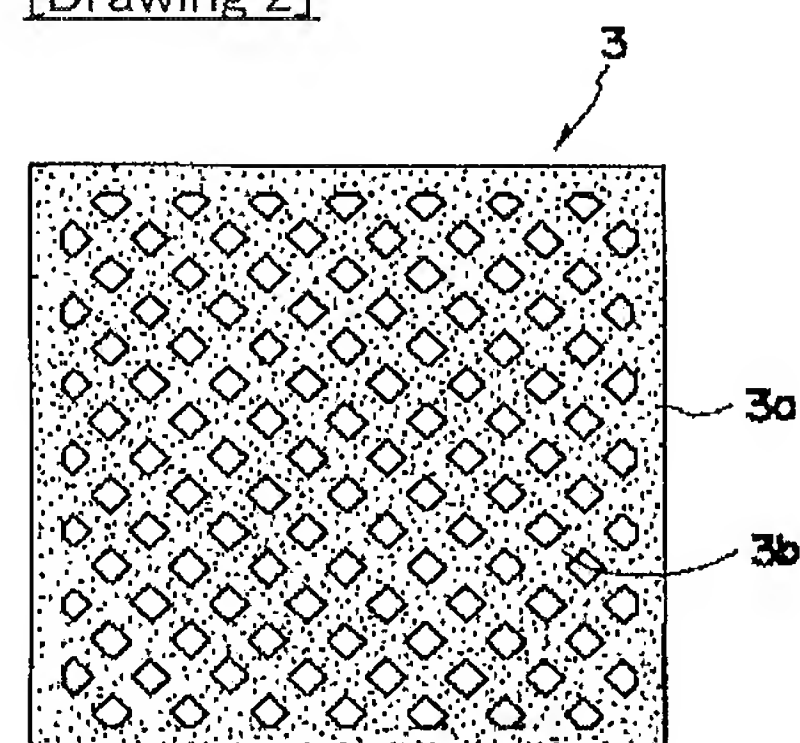
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

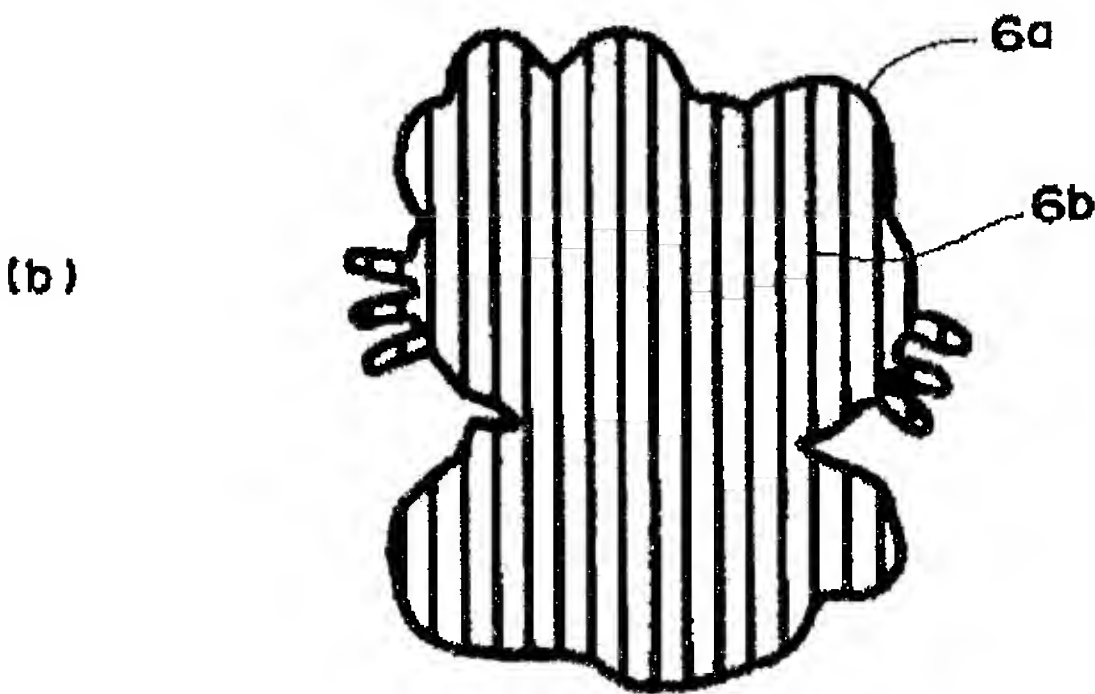
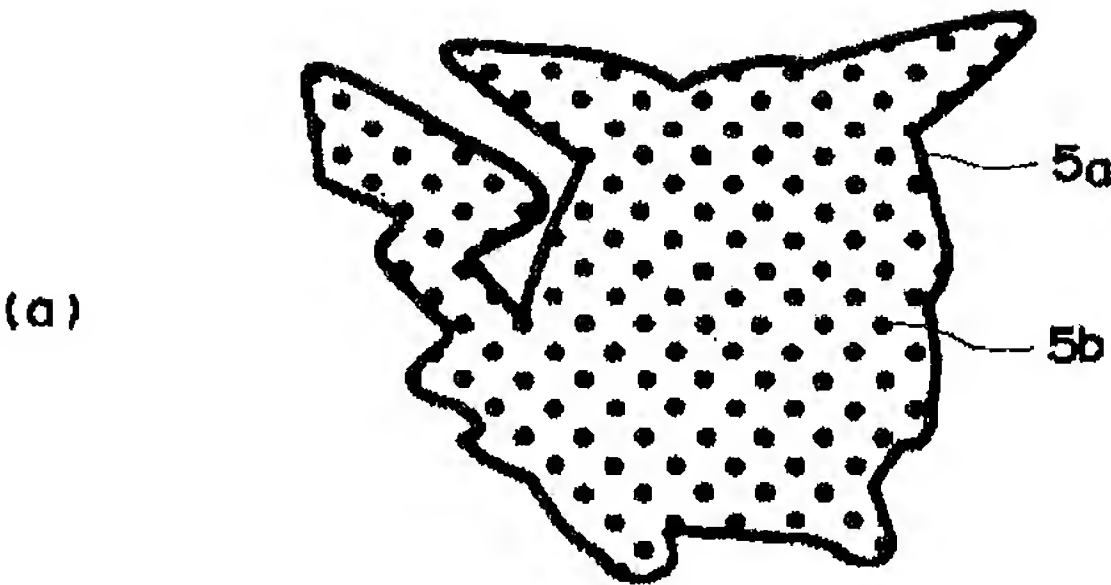
[Drawing 1]



[Drawing 2]



[Drawing 3]



[Translation done.]

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-003134

(43)Date of publication of application : 07.01.2000

(51)Int.Cl.

G09F 3/10
B44C 1/165

(21)Application number : 10-168962

(71)Applicant : MIND:KK
SHIROMIZU MINORU

(22)Date of filing : 16.06.1998

(72)Inventor : SHIROMIZU MINORU

(54) TACKY ADHESIVE SHEET

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent the natural peeling from the peripheral edge of a tacky adhesive sheet formed with a tacky adhesive layer having discontinuous parts in order to weaken tacky adhesive power.

SOLUTION: The continuous belt-like tacky adhesive layer 3a of about 3 mm in width is formed along the contour corresponding to the external shape of a printing layer 2 and the grid-like tacky adhesive layers 3b having the discontinuous parts are formed on the inner side of the belt-like tacky adhesive layer 3a to weaken the tacky adhesive power as a whole without degrading the tacky adhesive power of the contour peripheral edge of the printing layer 2. As a result, the transfer sheet which obviates the natural peeling of a protective sheet 4 from the peripheral edge and is easily peelable even when the seal is restuck and used after the transfer of the printing layer 2 to a transfer object via the tacky adhesive layer 3.

